Sr. Sanderson Alberto Medeiros Leitão
Coordenador-Geral de Mudanças Globais de Clima
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
Esplanada dos Ministérios,
Bloco E – 2º andar - sala 268
70067-900 Brasília-DF
Brasil

14 de junho de 2012

Prezado Sr. Sanderson Alberto Medeiros Leitão,

Estamos escrevendo para expressar-lhe nossas preocupações a respeito da aprovação de créditos de carbono que controvertidos projetos brasileiros de grandes hidroelétricas estão pleiteando dentro do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Esses projetos incluem o Complexo do Rio Madeira – a UHE Santo Antônio, de 3150 MW[1] ea UHE Jirau, de 3750 MW[2] na bacia do Rio Madeira – e a UHE Teles Pires, de 1820 MW[3] na bacia do Rio Tapajós.

Para receber cartas de aprovação, os projetos devem demonstrar à Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima que cumprem uma série de critérios de desenvolvimento sustentável.[4] Entretanto, como explicamos abaixo e com mais detalhes no Anexo, esses projetos não satisfazem tais critérios por várias razões:

- **Contribuição para a sustentabilidade ambiental local:** Nenhum desses projetos contribui para a sustentabilidade ambiental local, e todas as três hidroelétricas tiveram seus licenciamentos ambientais questionados juridicamente pelo Ministério Público Federal por causa de seus enormes impactos ambientais e sociais. Especialistas criticaram os seus AIA, citando a falta de consideração dos impactos transfronteiriços, da subestimação da sedimentação, dos impactos sobre espécies de peixes migratórios e dos efeitos subseqüentes para a segurança alimentar dos cidadãos indígenas e urbanos.
- **Contribuição para o desenvolvimento das condições de trabalho e a geração líquida de empregos:** Seria absurdo considerar que as hidrelétricas contribuem para o desenvolvimento de boas condições de trabalho. As repetidas greves e manifestações dos trabalhadores nos dois canteiros de obras em Jirau e Santo Antônio expuseram as péssimas condições de trabalho às quais eles estão submetidos, incluindo instalações sanitárias inadequadas, abastecimento alimentar inadequado, falta de atendimento médico apropriado, abrigos inabitáveis etc.

[1] http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/S253ZCTBJU9LJ3VF72CS1J8SHY02PP/view.html
[2] http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/M4OO2XA6U9D8X8CASOJDWPFTIZ2Z3H/view.html
[3] http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/0LAWB1YZURTG26K2GL72WDDP2VOALS/view.html
[4] Contribuição da Atividade de Projeto no âmbito do MDL para o Desenvolvimento Sustentável, Anexo III do CIMGC nº 1, de 11.09.2003, http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/320869.html

- **Contribuição para a distribuição de renda:** É notório que as usinas não têm contribuído para a distribuição de renda na região, uma vez que um grande número de famílias de comunidades ribeirinhas, de pesca e de pequena agricultura está sendo gravemente impactada pela perda de seus territórios e recursos de sobrevivência. É fato, ainda, que a expectativa é a de que o custo de vida, a violência urbana e a prostituição nas novas áreas de desenvolvimento crescerão, afetando assim as economias locais e grande parte dos moradores.
- **Contribuição para capacitação e desenvolvimento tecnológico:** É claro que esses projetos não tiveram uma contribuição positiva para a capacitação dos trabalhadores. Além do mais, o financiamento do MDL poderia ser usado para um desenvolvimento tecnológico novo e inovador, em lugar da hidroeletricidade, que atualmente gera 80% do abastecimento elétrico do país.
- **Contribuição para a integração regional e a articulação com outros setores:** Como a energia gerada por esses projetos será destinada ao sistema interligado para atendimento da demanda nacional, pode-se afirmar que, em termos energéticos, a contribuição das usinas para o desenvolvimento regional é pequena.

Os três projetos também não demostraram sua adequação aos critérios do MDL para o desenvolvimento sustentável e para a adicionalidade pelos seguintes motivos:

- **Os projetos emitem gases de efeito estufa:** Como comprovado por pesquisas recentes sobre emissões em reservatórios, as hidrelétricas nos biomas tropicais são intrinsecamente grandes emissoras de CO_2 e CO_4.[5] Além das grandes emissões de GEEs produzidos pela decomposição da vegetação submersa nos reservatórios – especialmente nos primeiros 10 anos da usina, exatamente o período de vigência dos projetos do MDL – um grande volume de metano é liberado também nas turbinas, nos vertedouros e na superfície da água imediatamente à jusante. Ainda por cima, os projetos serão responsáveis por um maior índice de desmatamento da floresta amazônica – um dos principais reguladores climáticos e de estoque de carbono do mundo – por causa do aumento da migração, da especulação de terras e da promoção do agronegócio de soja em grande escala.
- **Os projetos não são adicionais:** Os recursos para implementação dos três projetos estão garantidos por investidores privados e financiamentos públicos, pela participação de empresas estatais e do BNDES. As três hidroelétricas já se encontram em construção, demostrando que seriam construídas independentemente do financiamento do MDL e assim não são adicionais.

Apelamos a V.Sa. a que não emita cartas de aprovação para qualquer desses projetos, por sua falta de adequação aos critérios de participação no MDL. Se forem aprovados, esses projetos poderiam subverter os esforços internacionais de mitigação e seriam nocivos à integridade dos critérios e procedimentos de V.Sa. Além disso, também agradeceríamos a V.Sa. que nos

[5] Fearnside, P.M. 2008. Hidrelétricas como "fábricas de metano": O papel dos reservatórios em áreas de floresta tropical na emissão de gases de efeito estufa. *Oecologia Brasiliensis* 12(1): 100-115. doi: 10.4257/oeco.2008.1201.11; Fearnside, P.M. & S. Pueyo. 2012. Underestimating greenhouse-gas emissions from tropical dams. *Nature Climate Change* 2(6): 382–384. doi:10.1038/nclimate1540

esclareça sua percepção acerca da participação do Brasil no MDL e a reafirmação do compromisso de V.Sa. na manutenção da plena vigência de suas diretrizes.

Estamos à disposição para maiores esclarecimentos dos dados técnicos e análises científicas dos projetos, ou para participar em reuniões de maiores discussões sobre os projetos.

Atenciosamente,

Brent Millikan
Rios Internacionais
brent@internationalrivers.org

Philip Fearnside
Philip.fearnside@gmail.com

Signatários adicionais:

1. AATR – Associação de Advogados de Trabalhadores Rurais no Estado da Bahia – Salvador – BA
2. Amigos da Terra Brasil – Porto Alegre – RS
3. ANAÍ – Salvador – BA
4. Asian Peasant Coalition (APC) – Bangladesh, Índia, Indonésia, Malásia, Mongólia, Nepal, Filipinas, Paquistão, e Sri Lanka
5. Associação Aritaguá – Ilhéus – BA
6. Associaçâo Interamericana para a Defensa do Ambiente (AIDA) – México
7. Associação de Moradores de Porto das Caixas (vítimas do derramamento de óleo da Ferrovia Centro Atlântica) – Itaboraí – RJ
8. Associação Socioambiental Verdemar – Cachoeira – BA
9. Beyond Copenhagen Collective – Índia
10. CEDEFES (Centro de Documentação Eloy Ferreira da Silva) – Belo Horizonte – MG
11. Central Única das Favelas (CUFA-CEARÁ) – Fortaleza – CE
12. Centro de Estudos e Defesa do Negro do Pará (CEDENPA) – Belém – PA
13. Coordenação Nacional de Juventude Negra – Recife – PE

14. CEPEDES (Centro de Estudos e Pesquisas para o Desenvolvimento do Extremo Sul da Bahia) – Eunápolis – BA
15. CPP (Conselho Pastoral dos Pescadores) Nacional
16. CPP BA – Salvador – BA
17. CPP CE – Fortaleza – CE
18. CPP Nordeste – Recife (PE, AL, SE, PB, RN)
19. CPP Norte (Paz e Bem) – Belém – PA
20. CPP Juazeiro – BA
21. CPT – Comissão Pastoral da Terra Nacional
22. CRIOLA – Rio de Janeiro – RJ
23. EKOS – Instituto para a Justiça e a Equidade – São Luís – MA
24. FAOR – Fórum da Amazônia Oriental – Belém – PA
25. Fase Amazônia – Belém – PA
26. Fase Nacional (Núcleo Brasil Sustentável) – Rio de Janeiro – RJ
27. FDA (Frente em Defesa da Amazônia) – Santarém – PA
28. FIOCRUZ – RJ
29. Foro Boliviano sobre Medio Ambiente y Desarrollo (FOBOMADE) – Bolivia
30. Fórum da Amazônia Oriental – Belém – PA
31. Fórum Carajás – São Luís – MA
32. Fórum de Defesa da Zona Costeira do Ceará – Fortaleza – CE
33. Fórum Mudanças Climáticas e Justiça Social – Brasília – DF
34. Fórum de Mulheres da Amazônia Paraense – Umarizal – RN
35. FUNAGUAS – Terezina – PI
36. Fundación M´Biguá, Ciudadanía y Justicia Ambiental – Argentina

37. GELEDÉS – Instituto da Mulher Negra – São Paulo – SP

38. GPEA (Grupo Pesquisador em Educação Ambiental da UFMT) – Cuiabá – MT

39. Grupo de Pesquisa Historicidade do Estado e do Direito: interações sociedade e meio ambiente, da UFBA – Salvador – BA

40. GT Observatório e GT Água e Meio Ambiente do Fórum da Amazônia Oriental (FAOR) - Belém – PA

41. Gujarat Forum on CDM – Índia

42. IARA – Rio de Janeiro – RJ

43. Ibase – Rio de Janeiro – RJ

44. INESC – Brasília – DF

45. Instituto Búzios – Salvador – BA

46. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – IF Fluminense – Macaé – RJ

47. Instituto Humanitas – Belém – PA

48. Instituto Madeira Vivo (IMV) – Porto Velho – RO

49. Instituto Terramar – Fortaleza – CE

50. Instituto de Valorização Ambiental e Humana (IVAH) – Natal – RN

51. Justiça Global – Rio de Janeiro – RJ

52. Kanindé Associação de Defesa Etnoambiental – Porto Velho – RO

53. Movimento Cultura de Rua (MCR) – Fortaleza – CE

54. Movimento Inter-Religioso (MIR/Iser) – Rio de Janeiro – RJ

55. Movimento Popular de Saúde de Santo Amaro da Purificação (MOPS) – Santo Amaro da Purificação – BA

56. Movimento Wangari Maathai – Salvador – BA

57. NINJA – Núcleo de Investigações em Justiça Ambiental (Universidade Federal de São João del-Rei) – São João del-Rei – MG

58. Núcleo TRAMAS (Trabalho Meio Ambiente e Saúde para Sustentabilidade/UFC) – Fortaleza – CE

59. Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego – Macaé – RJ

60. Omolaiyè (Sociedade de Estudos Étnicos, Políticos, Sociais e Culturais) – Aracajú – SE

61. ONG.GDASI – Grupo de Defesa Ambiental e Social de Itacuruçá – Mangaratiba – RJ

62. Opção Brasil – São Paulo – SP

63. Organização Coletiva dos Pescadores Tradicionais de Jaci-Paraná (PIRÁ) – RO

64. Oriashé Sociedade Brasileira de Cultura e Arte Negra – São Paulo – SP

65. Paryavaran Mitra – Índia

66. Projeto Recriar – Ouro Preto – MG

67. Rede Axé Dudu – Cuiabá – MT

68. Rede Matogrossense de Educação Ambiental – Cuiabá – MT

69. RENAP Ceará – Fortaleza – CE

70. Sociedade de Melhoramentos do São Manoel – São Manoel – SP

71. Terra de Direitos – Paulo Afonso – BA

72. TOXISPHERA – Associação de Saúde Ambiental – PR

73. Uniön Popular Valle Gömez – Mexico

Indivíduos:

1. Ana Almeida – Salvador – BA

2. Ana Paula Cavalcanti - Rio de Janeiro - RJ

3. Antonio Sarmiento G, Instituto de Matemáticas, UNAM – Mexico

4. Angélica Cosenza Rodrigues - Juiz de Fora – Minas

5. Carmela Morena Zigoni – Brasília – DF
6. Cíntia Beatriz Müller – Salvador – BA
7. Cláudio Silva – Rio de Janeiro – RJ
8. Daniel Fonsêca – Fortaleza – CE
9. Daniel Silvestre – Brasília – DF
10. Danilo D'Addio Chammas - São Luiz – MA
11. Diogo Rocha – Rio de Janeiro – RJ
12. Florival de José de Souza Filho – Aracajú – SE
13. Igor Vitorino – Vitória – ES
14. Janaína Tude Sevá – Rio de Janeiro – RJ
15. Josie Rabelo – Recife – PE
16. Juliana Souza – Rio de Janeiro – RJ
17. Leila Santana – Juazeiro - BA
18. Luan Gomes dos Santos de Oliveira – Natal – RN
19. Luís Claúdio Teixeira (FAOR e CIMI) Belém- PA
20. Maria do Carmo Barcellos – Cacoal – RO
21. Mauricio Sebastian Berger – Córdoba, Argentina
22. Norma Felicidade Lopes da Silva Valencio – São Carlos - SP
23. Pedro Rapozo – Manaus – AM
24. Raquel Giffoni Pinto – Volta Redonda – RJ
25. Ricardo Stanziola – São Paulo – SP
26. Ruben Siqueira – Salvador – BA
27. Rui Kureda – São Paulo – SP

28. Samuel Marques – Salvador – BA

29. Tania Pacheco - Rio de Janeiro – RJ

30. Telma Monteiro – Juquitiba – SP

31. Teresa Cristina Vital de Sousa – Recife – PE

32. Tereza Ribeiro – Rio de Janeiro – RJ

33. Vânia Regina de Carvalho – Belém - PA

Cc. Aos Representantes do:
André Correa do Lago, **Ministério das Relações Exteriores**
Luiz Antônio Corrêa da Silva, **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**
Monica Maria Libório Feitosa de Araújo, **Ministério dos Transportes**
Altino Ventura Filho, **Ministério de Minas e Energia**
Mauro Cesar Lambert de Brito Ribeiro, **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**
Karen Regina Suassuna, **Ministério do Meio Ambiente**
Carlos Afonso Nobre, **Ministério da Ciência e Tecnologia**
Alexandre Comin, **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior**
Leíza Martins Mackay Dubugras, **Casa Civil da Presidência da República**
Luiz Carlos Bueno Lima, **Ministério das Cidades**
João Luiz Tedeschi, **Ministério da Fazenda**

Eva Filzmoser, Diretor, **CDM Watch**

Anexo:
Informação adicional sobre as represas de Santo Antônio, Jirau e Teles Pires

Critérios relevantes para projetos brasileiros MDL[6]	Resumo das violações individuais dos critérios do MDL em projetos brasileiros	Fontes
Santo Antonio		
Contribuição para a sustentabilidade ambiental local	A Represa de Santo Antônio tem causado danos irreparáveis aos meios de vida e culturas dos povos ribeirinhos, das comunidades indígenas, das populações urbanas e dos pequenos agricultores. Varias ações judiciais contra o projeto questionaram a legalidade das instalações, baseadas em: as deficiências da AIA; a falta de cumprimento das condições da Licença da Primeira Etapa; a falta de cumprimento das regras que requerem a análise previa dos possíveis conflitos de uso dos recursos hídricos; e sua falta de consulta previa aos povos indígenas conforme exigido na Constituição.	Comentários da International Rivers: http://www.internationalrivers.org/node/3052 Comentários de Philip Fearnside: http://www.internationalrivers.org/node/3053
Contribuição para o desenvolvimento das condições de trabalho e a geração líquida de empregos	Os trabalhadores citaram frequentes acidentes (alguns resultando na morte dos trabalhadores), que foram encobertos pelo consórcio Santo Antônio.	"The Madeira River Complex," Amazon Watch: http://amazonwatch.org/work/the-madeira-river-complex
Contribuição para a capacitação e para o desenvolvimento tecnológico	O Brasil é altamente dependente da hidroeletricidade, com cerca de 80% de sua energia elétrica proveniente das hidroelétricas. Assim, o limitado financiamento do MDL deve ser usado para tecnologias que requerem um incentivo financeiro para seu desenvolvimento antes que para uma tecnologia que já recebe significativo apoio financeiro e político.	
Contribuição para a integração regional e a articulação com outros setores	Um estudo do Greenpeace do cenário das alternativas energéticas no Brasil mostrou que as perdas de energia no sistema nacional de transmissão são estimadas em 20%, um fenômeno altamente relacionado à significativa dependência nas linhas de transmissão de longa distância, como as planejadas para a represa de Santo Antônio.	[r]evolução energética, Greenpeace International, 2007: http://www.greenpeace.org.br/energia/pdf/cenario_brasileiro.pdf
Adicionalidade	O projeto da UHE Santo Antônio de 3150 MW está numa fase avançada de construção, com as primeiras turbinas já operacionais. Além disso,	Comentários da International Rivers: http://www.internationalri

[6] Contribuição da Atividade de Projeto para o Desenvolvimento Sustentável no âmbito do MDL, Anexo III do CIMGC nº 1, de 11.09.2003, http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/320869.html

	pesquisas sobre o projeto indicam uma TIR muito mais alta que a que foi usada no Documento de Concepção do Projeto (DCP), uma contradição séria que levanta dúvidas sobre se a analise de investimento do DCP foi manipulada para gerar uma TIR menor, para que assim apareça adicional.	vers.org/node/3052
Emissões de gases de efeito estufa	O DCP subestima o tamanho do reservatório; o tamanho efetivo desqualificaria o projeto perante o MDL. O DCP também ignora pesquisas recentes sobre as emissões de gases de efeito estufa das represas hidroelétricas nos tropicais.	Comentários de Philip Fearnside: http://www.internationalrivers.org/node/3053
Jirau		
Contribuição para a sustentabilidade ambiental local	Estudos técnicos concluíram que a UHE Jirau provocará impactos transfronteriços na Bolívia e no Peru. O AIA do projeto evitou uma análise dos impactos transfronteriços e um plano de mitigação relevante. Além disso, os processos de planejamento, licenciamento e construção da represa de Jirau foram marcados por repetidas violações da legislação nacional e de acordos internacionais relativos aos direitos humanos e à proteção ambiental.	Comentários da International Rivers: http://www.internationalrivers.org/node/7477 Comentários de Philip Fearnside http://www.internationalrivers.org/node/7471 Comentários de Jorge Molina: http://www.internationalrivers.org/node/7472
Contribuição para o desenvolvimento das condições de trabalho e a geração líquida de empregos	Violações dos direitos dos trabalhadores a salários e condições de vida justos levaram à agitação trabalhista, começando em 2011, quando 35 dormitórios e 45 ônibus foram incendiados. Outros incidentes ocorreram em 2012, inclusive quando 30 estruturas da barragem foram incendiadas durante um protesto contra os baixos salários e condições. Já foram constatados casos de trabalho análogo à escravidão no local da represa.	Comentários da International Rivers: http://www.internationalrivers.org/node/7477 "2011 Missão Jirau - Hidrelétrica do Madeira," Plataforma DHESC: http://www.dhescbrasil.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=449:2011-meio-ambiente-missao-jirau-hidreletrica-do-madeira&catid=131:relatorios&Itemid=156
Contribuição para a distribuição de renda	A construção da UHE Jirau teve impactos sociais e ambientais sobre os territórios indígenas nacionalmente protegidos e sobre povos próximos em isolação voluntária. O Procurador Federal do estado da Rondônia está investigando esses impactos para avaliar se o Enersus cumpriu o plano de mitigação dos	Comentários da International Rivers: http://www.internationalrivers.org/node/7477

	povos indígenas desenvolvido como condição para a licença do projeto.	
Contribuição para a capacitação e o desenvolvimento tecnológico	(mesmos argumentos sobre a UHE Santo Antônio acima)	
Contribuição para a integração regional e a articulação com outros setores	(mesmos argumentos sobre a UHE Santo Antônio acima)	
Adicionalidade	Está claro que o projeto não cumpre os critérios para adicionalidade. O BNDES, em seu papel de financiador da UHE Jirau deu linhas de credito preferenciais para a atividade do projeto. Além disso, a metodologia de cálculos e dos referenciais referencia da TIR do DCP são obscuros.	Comentários da International Rivers: http://www.internationalrivers.org/node/7477
Emissões de gases de efeito estufa	O DCP classifica a barragem como "uma fonte menor de emissões" de metano, mas deixa claro que oficialmente as emissões são nulas e que não requerem medição ou monitoração. Porem, não citou qualquer estudo técnico para fundamentar a afirmação de que as emissões de metano seriam menores. Essa premissa é baseada numa lacuna nos regulamentos do MDL que classificam as barragens pela densidade da energia ou pela relação entre a capacidade instalada e a área do reservatório.	Comentários de Philip Fearnside: http://www.internationalrivers.org/node/7471
Teles Pires		
Contribuição para a sustentabilidade ambiental local	A UHE Teles Pires deverá destruir um dos mais importantes patrimônios espirituais dos indígenas Mundurukú, Kayabi e Apiacá e o principal nascedouro de mais de 200 espécies de peixes, a cachoeira de Sete Quedas do Teles Pires, inundando cerca de 95 km^2. O processo de licenciamento ambiental é problemático tanto por suas graves deficiências na analise dos impactos sobre os povos indígenas e nos seus territórios, quanto por sua falta de consultas livres, previas e informadas às comunidades indígenas ameaçadas.	Comentários da International Rivers: http://www.internationalrivers.org/node/3056 Comentários de Philip Fearnside: http://www.internationalrivers.org/node/3056
Contribuição para capacitação e desenvolvimento tecnológico	(mesmos argumentos sobre a UHE Santo Antônio acima)	
Adicionalidade	Dada a disponibilidade de financiamento de outras fontes para a UHE Teles Pires, como o orçamento da Eletrobrás, os fundos de pensão estaduais, créditos subsidiados do BNDES e	Comentários da International Rivers: http://www.internationalrivers.org/node/3056

	incentivos fiscais, não há razões para defender a adicionalidade desse projeto.	
Emissões de gases de efeito estufa	No DCP, os proponentes do projeto preferiram ignorar a evidência cientifica das emissões de gás de efeito estufa nas barragens amazônicas, e preferiram focalizar o cálculo da densidade de energia. No entanto, ter uma densidade alta não resulta em emissão nula. Uma densidade de energia alta significa que a área do reservatório é pequena relativamente à capacidade instalada, o que, por sua vez, reflete a quantidade de água disponível no rio. A área pequena significa que as emissões pela superfície do reservatório seriam menores que as de um reservatório grande, mas não seriam nulas. A quantidade de água no rio, entretanto, causa o efeito oposto: quanto maior o fluxo do rio, tanto maiores as emissões que resultam da água que passa pelas turbinas e vertedouros.	Fearnside, P.M. 2012. Crédito de carbono para represas hidroelétricas como uma fonte de emissões de gás estufa: o exemplo da represa de Teles Pires no Brasil. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. Publicado online 6 Maio 2012 http://www.springerlink.com/content/c105v17021045048/fulltext.pdf